

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 Матвеев П.В.

(подпись) ФИО

« 31 » 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ

Направление/специальность подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 Программная инженерия, 09.03.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль/программа подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления, Разработка программно-информационных систем, Технологии разработки информационных систем, Автоматизированные системы обработки информации и управления в бортовых вычислительных системах, Информационные технологии в оборонной промышленности, Информационная безопасность
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	И Информационных и управляющих систем, О Естественнонаучный, Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, О7 Информационные системы и программная инженерия, И4 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
2	3	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
09.03.04 Программная инженерия
09.03.02 Информационные системы и технологии
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
09.03.02 Информационные системы и технологии
09.03.02 Информационные системы и технологии

год набора группы: 2022

Программу составили:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Суслин Александр Владимирович, к.т.н., доцент

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Семёнова Елена Георгиевна, д.т.н., профессор

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающих кафедр

И9 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Заведующий кафедрой Матвеев С.А., к.т.н., доц.

О7 Информационные системы и программная инженерия

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

И4 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Заведующий кафедрой Страхов С.Ю., д.т.н., проф.

Е1 СТРЕЛКОВО-ПУШЕЧНОЕ, АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ И РАКЕТНОЕ ОРУЖИЕ

Заведующий кафедрой Афанасьев А.С., д.т.н., доц.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

09.03.02 (Е1)	УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
09.03.01 (И4)	УК-1 — способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
09.03.01 (И4)	УК-2 — способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
09.03.04 (О7)	ПСК-1.04 — Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
09.03.01 (И9)	ПСК-1.1 — способность разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
09.03.01 (И9)	ПСК-1.4 — способность разрабатывать аппаратные и программные средства автоматизации обработки информации и управления в технических системах
09.03.02 (О7)	ПСК-1.4 — Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
09.03.02 (О7)	ПСК-2.10 — Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций
09.03.01 (И4)	ПСК-2.3 — способность реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-1 (09.03.02, Е1)

знания:

системного подхода к построению информационных систем;;

умения:

разрабатывать и использовать основные виды структур Internet-приложений;;

навыки:

постановки задачи и описания предметной области информационной системы..

УК-1 (09.03.01, И4)

знания:

системного подхода к построению информационных систем;;

умения:

разрабатывать и использовать основные виды структур Internet-приложений;;

навыки:

постановки задачи и описания предметной области информационной системы..

УК-2 (09.03.01, И4)

знания:

системного подхода к построению информационных систем;;

умения:

применять общие принципы организации Internet в целом и всемирной паутины в частности;;

навыки:

постановки задачи и описания предметной области информационной системы..

ПСК-1.04 (09.03.04, О7)

знания:

значения языковых и программных средств, применяемых в Internet-приложениях;;

умения:

применять языковые и программные средства, необходимые при разработке в Internet-приложений;;

навыки:

построения Internet-приложений..

ПСК-1.1 (09.03.01, И9)

знания:

современного спектра задач и принципов построения информационных систем;;

умения:

разрабатывать и использовать основные виды структур Internet-приложений;;

навыки:

постановки задачи и описания предметной области информационной системы..

ПСК-1.4 (09.03.01, И9)

знания:

современного спектра задач и принципов построения информационных систем с использованием Internetтехнологий;;

умения:

применять языковые и программные средства, необходимые при разработке в Internet-приложений;;

навыки:

построения Internet-приложений..

ПСК-1.4 (09.03.02, О7)

знания:

значения языковых и программных средств, применяемых в Internet-приложениях;;

умения:

применять языковые и программные средства, необходимые при разработке в Internet-приложений;;

навыки:

построения Internet-приложений..

ПСК-2.10 (09.03.02, О7)

знания:

методов и средств разработки Internet-приложений;;

умения:

владеть методами отладки Internet-приложений;;

навыки:

отладки Internet-приложений..

ПСК-2.3 (09.03.01, И4)

знания:

современного спектра задач и принципов построения информационных систем с использованием Internetтехнологий;;

умения:

применять языковые и программные средства, необходимые при разработке в Internet-приложений;;

навыки:

построения Internet-приложений..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлениям: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 Программная инженерия, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.**

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **БАЗЫ ДАННЫХ, ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.**

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-2 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
- ОПК-8 — Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %								
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1 (09.03.02)	УК-1 (09.03.01)	УК-2 (09.03.01)	ПСК-1.04 (09.03.04)	ПСК-1.1 (09.03.01)	ПСК-1.4 (09.03.01)	ПСК-1.4 (09.03.02)	ПСК-2.10 (09.03.02)	ПСК-2.3 (09.03.01)
2	3	Раздел 1. Введение в Internet-технологии. Введение в Internet-Технологии. История создания всемирной паутины. Основные понятия: IP, Интернет, веб-сайт.	13	4	2	2	9	20	20	15	20	15	20	15	20	15
2	3	Раздел 2. HTML и CSS. HTML. Структура HTML-документа, HTML-теги, атрибуты тегов CSS. Структура, способы подключения, виды селекторов Основы JavaScript и DOM. Основные понятия, методы подключения. Работа с DOM, навигация и поиск, DOM-коллекции, свойства и классы узлов. Изменение HTML с помощью DOM. Работа с классами и стилями.	23	8	4	4	15	20	20	15	20	15	20	15	20	15
2	3	Раздел 3. События и Drag 'n drop. Введение в события. События мыши и элементов управления. События клавиатуры, CSS события, события документа, обработка событий. Способы назначения событий. Объект event. Действия браузера по умолчанию. Drag n drop. Отправка формы через submit.	23	8	4	4	15	20	20	15	20	15	20	15	20	15
2	3	Раздел 4. Введение в backend. Основные понятия. DNS, HTTP. GET и POST запросы. Обеспечение безопасной передачи через HTTP. Понятия веб-сервера и веб-браузера. Обзор языковых средств (Java, PHP, C#, VB, Ruby, Python, JavaScript).	21	6	3	3	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2	3	Раздел 5. Основы работы с PHP. Строки и числа.	28	8	4	4	20	20	20	35	20	35	20	35	20	35

	Переменные. Оператор присваивания. Комментарии. Функции. Математические операции. Внедрение PHP в HTML. Работа с формами. Формат передачи данных JSON.														
Всего за 3 семестр		108	34	17	17	74	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Всего по дисциплине		108	34	17	17	74	100	100	100	100	100	100	100	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Введение в Internet- технологии.	Создание HTML-документа	2
2	Раздел 2. HTML и CSS.	Создание HTML-документа с использованием специализированных программ-редакторов, размещение HTML-документа на сервере. Отработка приемов форматирования HTML-документа. Использование каскадных таблиц стилей для оформления сайта	4
3	Раздел 3. События и Drag 'n drop.	Доступ к объектам и сценариям. События.Формы. Проверка данных. Получение данных их списка	4
4	Раздел 4. Введение в backend.	Создание HTML-документа, содержащего форму и взаимодействующего со скриптом на сервере.	3
5	Раздел 5. Основы работы с PHP.	Создание HTML-документа, содержащего форму и взаимодействующего со PHP-скриптом на сервере.	4
Всего за 3 семестр			17

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Введение в Internet-технологии.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	9
2	Раздел 2. HTML и CSS.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	11
3		Подготовка к практическим занятиям	4
4	Раздел 3. События и Drag 'n drop.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	11
5		Подготовка к практическим занятиям	4
6	Раздел 4. Введение в backend.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	11
7		Подготовка к практическим занятиям	4
8	Раздел 5. Основы работы с PHP.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	10
9		Подготовка к практическим занятиям	10
Всего за 3 семестр			74

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Вопр. Зач	Отч. по ПЗ	Вопр. Зач	Вопр. Зач	Отч. по ПЗ	ДР	Вопр. Зач	Вопр. Зач	Отч. по ПЗ	ДР	Вопр. Зач	Отч. по ПЗ	Вопр. Зач	Вопр. Зач	Отч. по ПЗ	ДР	Вопр. Зач. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Отч. по ПЗ – отчет по практическому заданию;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM. Санкт-Петербург: Лань, 2020, эл. рес.
2. А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
3. В. В. Янцев. . JavaScript. Готовые программы. Санкт-Петербург: Лань, 2021, эл. рес.
4. В. Н. Каминский. . Веб-программирование. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, 94 экз.
5. В. Н. Каминский. . Веб-программирование. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, эл. рес.
6. В. Н. Каминский. . Язык JavaScript. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, эл. рес.
7. В. Н. Каминский. . Язык JavaScript. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, 80 экз.
8. В. Н. Каминский. . Язык JavaScript. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008, 80 экз.
9. В. Холмогоров. . Основы веб-мастерства. СПб.: Питер, 2003, 20 экз.
10. Д. Бейдер. . Чистый Python. Тонкости программирования для профи. Санкт-Петербург: Питер, 2021, эл. рес.
11. Н. А. Прохорёнок. . HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Дженгльменский набор Web-мастера. СПб.: БХВ-Петербург, 2015, эл. рес.
12. Р. Б. Палехов. . Создание Интернет-приложений на языке Perl. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2005, 120 экз.
13. Э. Н. Самохвалов, Г. И. Ревунков, Ю. Е. Гапанюк. Введение в проектирование и разработку приложений на языке программирования C#. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Прикладная информатика.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
2. <http://www.library.voenmeh.ru> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
3. <https://urait.ru/> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
4. <http://library.voenmeh.ru/> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
5. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2/> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
6. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. LibreOffice;
2. Linux;
3. Denwer;
4. Notepad++;
5. Opera;
6. Microsoft Visual Studio Community.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. LibreOffice;
3. Linux;
4. Denwer;
5. Notepad++;
6. Opera;
7. Microsoft Visual Studio Community.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлениям: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.04 Программная инженерия, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 09.03.02 Информационные системы и технологии. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнотехнический БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О7 Информационные системы и программная инженерия.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-1 (09.03.02) способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1 (09.03.01) способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 (09.03.01) способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПСК-1.04 (09.03.04) Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения;

ПСК-1.1 (09.03.01) способность разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение;

ПСК-1.4 (09.03.01) способность разрабатывать аппаратные и программные средства автоматизации обработки информации и управления в технических системах;

ПСК-1.4 (09.03.02) Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения;

ПСК-2.10 (09.03.02) Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций;

ПСК-2.3 (09.03.01) способность реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и принципами устройства и работы сети Интернет. Особое внимание уделяется принципам технологиям и инструментальным средствам разработки Веб-приложений.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- отчет по практическому заданию;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Введение в Internet-технологии.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (1) В. Холмогоров. . Основы веб-мастерства: СПб.: Питер, 2003 (1-2) Р. Б. Палехов. . Создание Интернет-приложений на языке Perl: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2005 (1) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (1)	9
Итого по разделу 1		9
Раздел 2. HTML и CSS.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (2) В. Холмогоров. . Основы веб-мастерства: СПб.: Питер, 2003 (2) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (2)	11
Подготовка к практическим занятиям	А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM: Санкт-Петербург: Лань, 2020 (2-3)	4
Итого по разделу 2		15
Раздел 3. События и Drag 'n drop.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. В. Янцев. . JavaScript. Готовые программы: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (3) В. Н. Каминский. Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3) А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM: Санкт-Петербург: Лань, 2020 (2-3) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3)	11
Подготовка к практическим занятиям	В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3)	4
Итого по разделу 3		15
Раздел 4. Введение в backend.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM: Санкт-Петербург: Лань, 2020 (2-5) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3)	11
Подготовка к практическим занятиям	В. Холмогоров. . Основы веб-мастерства: СПб.: Питер, 2003 (3) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) Д. Бейдер. . Чистый Python. Тонкости программирования для профи: Санкт-Петербург: Питер, 2021 (1-4) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (2-5) Э. Н. Самохвалов, Г. И. Ревунков, Ю. Е. Гапанюк. Введение в	4

	проектирование и разработку приложений на языке программирования С#: М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018 (10)	
Итого по разделу 4		15
Раздел 5. Основы работы с PHP.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (1-3) Н. А. Прохорёнок. . HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: СПб.: БХВ-Петербург, 2015 (1-5) В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM: Санкт-Петербург: Лань, 2020 (3-5) А. В. Диков. . Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (3-5)	10
Подготовка к практическим занятиям	В. Н. Каминский. . Язык JavaScript: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2008 (1-3) В. Н. Каминский. . Веб-программирование: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (1-3)	10
Итого по разделу 5		20

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- отчет по практическому заданию;
- вопросы к зачету;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Отчет по практическому заданию

Оформление печатных отчетов по ПЗ не предусмотрено. Все результаты предъявляются в электронной форме.

К каждому ПЗ необходимо подготовить отчет в электронном виде. После выполнения отчета его необходимо предоставить на проверку преподавателю (либо лично, либо посредством электронной почты). При выполнении отчета руководствоваться ГОСТ 7.32-2017. Состав отчета описывается в постановке задачи каждой ПЗ.

ПЗ считается выполненным и защищенным успешно при условии:

- наличия программного приложения, реализующего поставленную задачу;
- наличия отчета;
- защиты ПЗ по комплекту тестовых вопросов для защиты ПЗ, размещенного в УМК дисциплины.

Критерии оценивания:

- соответствие программного приложения указанным требованиям, его работоспособность и эффективность – 7 баллов;
- отчет оформлен полностью в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 – 3 балла;
- правильность ответов на вопросы – 7 баллов;
- своевременность выполнения и защиты индивидуального задания – 3 балла.

Основанием для снижения количества баллов являются:

- несоответствие программного приложения указанным требованиям, его неэффективность или некорректная работа;
- оформление отчета не соответствует ГОСТ 7.32-2017 в 3 и более пунктах;
- неверные ответы на вопросы или отсутствие ответов;
- несвоевременность выполнения и защиты индивидуального задания.

В случае, если ПЗ и отчет к нему выполнены своевременно в соответствии с указанными требованиями, а также получены правильные ответы на вопросы при его защите студент получает максимальное количество баллов – 20.

Отчет по ПЗ считается сданным, при количестве баллов не менее 10.

Вопросы к зачету

Перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету предоставляется преподавателем. Перечень вопросов представлен в УМК дисциплины. При подготовке ответов на теоретические вопросы рекомендуется помимо текстов лекций использовать источники основной и дополнительной литературы. Особое внимание следует уделить рассмотрению практических примеров.

Зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

График контрольных мероприятий предусматривает выполнение студентом 3 заданий, каждое из которых может быть оценено максимально на 20 баллов.

Зачет выставляется по сумме результатов контрольных мероприятий, проводимых в течение семестра. Максимальная сумма баллов за семестр – 60 баллов. Набранная итоговая сумма баллов пересчитывается в оценку по следующей схеме: - 40 – 60 баллов – зачтено; <40 - не зачтено. В случае меньшего количества баллов студенту предлагается ответить на вопрос из списка теоретических для получения оценки "зачтено".

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %									НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-1 (09.03.02)	УК-1 (09.03.01)	УК-2 (09.03.01)	ПСК-1.04 (09.03.04)	ПСК-1.1 (09.03.01)	ПСК-1.4 (09.03.01)	ПСК-1.4 (09.03.02)	ПСК-2.10 (09.03.02)	ПСК-2.3 (09.03.01)	
2	3	Раздел 1. Введение в Internet-технологии.	13	4	2	2	9	20	20	15	20	15	20	15	20	15	Отчет по практическому заданию, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 2. HTML и CSS.	23	8	4	4	15	20	20	15	20	15	20	15	20	15	Отчет по практическому заданию
2	3	Раздел 3. События и Drag 'n drop.	23	8	4	4	15	20	20	15	20	15	20	15	20	15	Отчет по практическому заданию
2	3	Раздел 4. Введение в backend.	21	6	3	3	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Отчет по практическому заданию
2	3	Раздел 5. Основы работы с PHP.	28	8	4	4	20	20	20	35	20	35	20	35	20	35	Отчет по практическому заданию, Вопросы к зачету
Всего за 3 семестр			108	34	17	17	74	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	100	100	100	100	100	100	100	